

P24111.P04

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Takeshi OOTSUKA et al.

Serial No. : Not Yet Assigned

Filed : Concurrently Herewith

For : A SERVER, A TERMINAL APPARATUS AND AN IMAGE MANAGEMENT  
METHOD

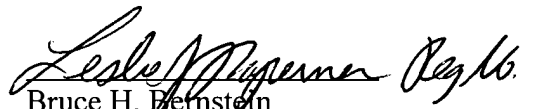
**CLAIM OF PRIORITY**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

Applicant hereby claims the right of priority granted pursuant to 35 U.S.C. 119 based upon Japanese Application No. 2002-379056, filed December 27, 2002. As required by 37 C.F.R. 1.55, a certified copy of the Japanese application is being submitted herewith.

Respectfully submitted,  
Takeshi OOTSUKA et al.

  
Bruce H. Bernstein  
Reg. No. 29,027      33,329

December 22, 2003  
GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.  
1950 Roland Clarke Place  
Reston, VA 20191  
(703) 716-1191

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年12月27日  
Date of Application:

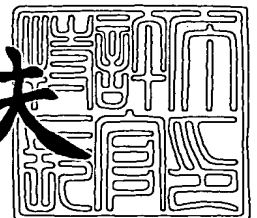
出願番号 特願2002-379056  
Application Number:  
[ST. 10/C]: [JP 2002-379056]

出願人 パナソニック コミュニケーションズ株式会社  
Applicant(s):

2003年 9月22日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3077700

【書類名】 特許願

【整理番号】 2952040053

【提出日】 平成14年12月27日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電送システム株式会社内

    【氏名】 大塚 毅

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電送システム株式会社内

    【氏名】 吉田 育朗

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電送システム株式会社内

    【氏名】 名越 孝一

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電送システム株式会社内

    【氏名】 本田 清彦

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電送システム株式会社内

    【氏名】 福島 隆行

【特許出願人】

    【識別番号】 000187736

    【氏名又は名称】 松下電送システム株式会社

## 【代理人】

【識別番号】 100105050

【弁理士】

【氏名又は名称】 鷲田 公一

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 041243

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9603473

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 文書管理装置及び文書管理方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 文書を蓄積する文書蓄積手段と、予め複数種類のウォーターマークを記憶する記憶手段と、ネットワークを介してクライアント端末から前記文書の取得要求があった場合に前記文書と前記ウォーターマークとを重ね合わせた合成画像を作成し前記クライアント端末に送信する制御手段と、を具備することを特徴とする文書管理装置。

【請求項2】 文書を蓄積する文書蓄積手段と、複数種類のウォーターマーク及び前記ウォーターマークとユーザIDとの対応情報を記憶する記憶手段と、ネットワークを介してクライアント端末から前記文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信したユーザIDを基に前記対応情報を検索して対応するウォーターマークを選択し、前記クライアント端末から受信した文書IDの文書画像に前記選択されたウォーターマークの画像を重ね合わせた合成画像を作成し前記クライアント端末に送信する制御手段と、を具備することを特徴とする文書管理装置。

【請求項3】 文書を蓄積する文書蓄積手段と、複数種類のウォーターマーク及び前記ウォーターマークとユーザIDと文書IDとの対応情報を記憶する記憶手段と、ネットワークを介してクライアント端末から前記文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信した文書IDとユーザIDとを基に前記対応情報を検索して対応するウォーターマークを選択し、前記文書IDの文書画像と前記選択されたウォーターマークの画像とを重ね合わせた合成画像を作成し前記クライアント端末に送信する制御手段と、を具備することを特徴とする文書管理装置。

【請求項4】 所定のフォルダ毎に文書を蓄積する文書蓄積手段と、複数種類のウォーターマーク及び前記ウォーターマークと前記フォルダ名との対応情報を記憶する記憶手段と、ネットワークを介してクライアント端末から前記文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信した文書IDの文書が格納されたフォルダ名を基に前記対応情報を検索して対応するウォーターマークを

選択し、前記文書 I D の文書画像と前記選択されたウォーターマークの画像とを重ね合わせた合成画像を作成し前記クライアント端末に送信する制御手段と、を具備することを特徴とする文書管理装置。

【請求項 5】 所定のフォルダ毎に文書を蓄積する文書蓄積手段と、複数種類のウォーターマーク及び前記ウォーターマークと前記フォルダ名と文書 I D とユーザ I D との対応情報を記憶する記憶手段と、ネットワークを介してクライアント端末から前記文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信した文書 I D の文書が格納されたフォルダ名と文書 I D とユーザ I D とを基に前記対応情報を検索して対応するウォーターマークを選択し、前記文書 I D の文書画像と前記選択されたウォーターマークの画像とを重ね合わせた合成画像を作成し前記クライアント端末に送信する制御手段と、を具備することを特徴とする文書管理装置。

【請求項 6】 前記合成画像を蓄積する合成画像蓄積手段を備え、前記制御手段は、ネットワークを介してクライアント端末から文書の取得要求があった場合に前記合成画像蓄積手段に該当する合成画像があればその合成画像を前記クライアント端末に送信することを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の文書管理装置。

【請求項 7】 前記制御手段は、ネットワークを介してクライアント端末から文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信したユーザ I D に応じて対応するユーザに与えられたアクセス権を判断し、前記文書蓄積手段に蓄積されたオリジナルの文書を前記クライアント端末に送信することを特徴とする請求項 1 から請求項 6 のいずれかに記載の文書管理装置。

【請求項 8】 前記合成画像を送信したクライアント端末からの印刷要求を受けて前記文書蓄積手段に蓄積されたオリジナルの文書の印刷をプリンタに指示する印刷指示手段と、前記プリンタによる印刷の履歴情報を文書毎に保存する履歴保存手段と、を具備することを特徴とする請求項 1 から請求項 7 のいずれかに記載の文書管理装置。

【請求項 9】 ネットワークを介して複数のクライアント端末に接続しクライアント端末から指定された所定文書を記憶手段から読み出して送信する文書管

理装置において、前記所定文書に合成するウォーターマークとして前記所定文書の全ユーザに共通して利用する第1特定情報と前記所定文書の特定ユーザのみに利用する第2特定情報とを保持する保持手段と、クライアント端末から前記所定文書の取得要求があった際、前記所定文書のユーザが特定ユーザでない場合前記保持手段から前記第1特定情報を読み出し前記所定文書と合成してクライアント端末に送信する一方、前記所定文書のユーザが特定ユーザの場合前記保持手段から前記第1特定情報に優先して前記第2特定情報を読み出し前記所定文書と合成してクライアント端末に送信する制御手段と、を具備することを特徴とする文書管理装置。

【請求項10】 ネットワークを介して複数のクライアント端末に接続しクライアント端末から指定された所定文書を記憶手段から読み出して送信する文書管理装置において、前記所定文書に合成するウォーターマークとして前記所定文書が格納されているフォルダ内の文書の全ユーザに共通して利用する第1特定情報と前記所定文書の特定ユーザのみに利用する第2特定情報とを保持する保持手段と、クライアント端末から前記所定文書の取得要求があった際、前記所定文書のユーザが特定ユーザでない場合前記保持手段から前記第1特定情報を読み出し前記所定文書と合成してクライアント端末に送信する一方、前記所定文書のユーザが特定ユーザの場合前記保持手段から前記第1特定情報に優先して前記第2特定情報を読み出し前記所定文書と合成してクライアント端末に送信する制御手段と、を具備することを特徴とする文書管理装置。

【請求項11】 前記第1特定情報が、前記所定文書の取得要求を行ったユーザの氏名の一部または全部であることを特徴とする請求項9又は請求項10記載の文書管理装置。

【請求項12】 ネットワークを介して文書管理装置に文書IDとユーザIDとを送信して前記文書管理装置が蓄積する文書の取得を要求する文書要求手段と、前記要求に対して前記ユーザIDにより選択されたウォーターマークの画像と前記文書IDに対応する文書画像とを重ね合わせた合成画像を前記文書管理装置から受信する受信手段と、を具備することを特徴とするクライアント端末。

【請求項13】 ネットワークを介して文書管理装置に文書IDとユーザID

Dとを送信して前記文書管理装置が蓄積する文書の取得を要求する文書要求手段と、前記要求に対して前記文書IDと前記ユーザIDとの組合せにより選択されたウォーターマークの画像と前記文書IDに対応する文書画像とを重ね合わせた合成画像を前記文書管理装置から受信する受信手段と、を具備することを特徴とするクライアント端末。

【請求項14】 ネットワークを介して文書管理装置に文書IDとユーザIDとを送信して前記文書管理装置が蓄積する文書の取得を要求する文書要求手段と、前記要求に対して前記文書IDの文書が格納されたフォルダと前記ユーザIDとの組合せにより選択されたウォーターマークの画像と前記文書IDに対応する文書画像とを重ね合わせた合成画像を前記文書管理装置から受信する受信手段と、を具備することを特徴とするクライアント端末。

【請求項15】 前記受信手段により受信した合成画像をウォーターマークなしで印刷する場合、前記文書管理装置に印刷要求を送信することを特徴とする請求項12から請求項14のいずれかに記載のクライアント端末。

【請求項16】 複数の文書並びに複数のウォーターマークを記憶し、前記ウォーターマークとユーザIDとの対応情報を保持し、ネットワークを介してクライアント端末から文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信したユーザIDを基に前記対応情報からウォーターマークを選択し、前記クライアント端末から受信した文書IDの文書画像に前記選択されたウォーターマークの画像を重ね合わせた合成画像を前記クライアント端末に送信することを特徴とする文書管理方法。

【請求項17】 複数の文書並びに複数のウォーターマークを記憶し、前記ウォーターマークと文書IDとユーザIDとの対応情報を保持し、ネットワークを介してクライアント端末から前記文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信した文書IDとユーザIDを基に前記対応情報からウォーターマークを選択し、前記文書IDの文書画像と前記選択されたウォーターマークの画像とを重ね合わせた合成画像を前記クライアント端末に送信することを特徴とする文書管理方法。

【請求項18】 所定のフォルダ毎に蓄積された複数の文書並びに複数種類

のウォーターマークを記憶し、前記ウォーターマークと前記フォルダ名との対応情報を保持し、ネットワークを介してクライアント端末から前記文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信した文書IDの文書が格納されたフォルダ名を基に前記対応情報からウォーターマークを選択し、前記クライアント端末から受信した文書IDの文書画像と前記選択されたウォーターマークの画像とを重ね合わせた合成画像を前記クライアント端末に送信することを特徴とする文書管理方法。

【請求項19】 所定のフォルダ毎に蓄積された複数の文書並びに複数種類のウォーターマークを記憶し、前記ウォーターマークと前記フォルダ名と文書IDとユーザIDとの対応情報を保持し、ネットワークを介してクライアント端末から前記文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信した文書IDとユーザID並びに前記文書を格納しているフォルダ名とを基に前記対応情報からウォーターマークを選択し、前記文書IDの文書画像と前記選択されたウォーターマークの画像とを重ね合わせた合成画像を前記クライアント端末に送信することを特徴とする文書管理方法。

【請求項20】 前記クライアント端末からの印刷要求を受けて前記クライアント端末に送信した合成画像の元となるオリジナルの文書の印刷を行い、印刷の履歴情報を文書毎に保存することを特徴とする請求項16から請求項19のいずれかに記載の文書管理方法。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

##### 【発明の属する技術分野】

本発明は、複数の文書を蓄積し管理する文書管理装置に関し、特に、オリジナル文書の複製にウォーターマークを付けた文書画像をネットワークで接続するクライアント端末に送信する文書管理装置及び文書管理方法に関する。

##### 【0002】

##### 【従来の技術】

従来、ネットワーク上のクライアント端末（以下、「クライアント」という）が発行した印刷出力ジョブを受け付けて、これをプリンタに実行させるプリント

サーバにおいて、各クライアントから受け付けた印刷出力ジョブによって出力が指示される画像データにウォーターマークを付加した後の印刷出力ジョブをプリンタに印刷させるものが提案されている（例えば特許文献1参照）。

#### 【0003】

この文献では、印刷出力ジョブに係るPDLデータを解析し、PDLデータ中のドキュメント名に所定のキーワード（例えば「お客様」という言葉）が含まれていれば機密性のある特定文書であると判定し、特定文書でなければスプールされている印刷出力ジョブをそのままプリンタに印刷させ、特定文書であればその印刷出力ジョブからユーザ固有の情報を抽出しPDLデータに変換してこれをウォーターマークとして出力画像に付加する、あるいは、抽出情報に代わって予め記憶しているウォーターマーク用のPDLデータを出力画像に付加することが開示されている。

#### 【0004】

##### 【特許文献1】

特開2001-318771号公報（第4頁左欄）

#### 【0005】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記従来技術では、以下のように問題が生ずる。

#### 【0006】

即ち、上述の技術では、ウォーターマークの付加をプリントサーバが行うため印刷後の記録紙にしかウォーターマークを付加することができなかった。つまり、クライアントが文書を画面に表示する時にはウォーターマークのない編集可能なオリジナルの文書を表示することができるのでオリジナルの文書を改ざんすることや、他の人に文書データを転送するなどして流布することが可能であり、文書のセキュリティを確保することができないという問題がある。

#### 【0007】

また、全てのプリンタにウォーターマーク付加機能を持たせることは現実的に不可能なので、オリジナル文書を画面に表示した後、ユーザが上述のプリントサーバを使用せず、ウォーターマークの付加機能を持たないローカルプリンタ等を

選択して印刷した場合、機密性の明示が必要な特定文書も原本のまま印刷されてしまい、機密文書の流出を防ぐことができないという問題がある。

#### 【0008】

さらに、上述のプリントサーバは、誰でも簡単に付け替えることのできるドキュメント名から機密性の明示が必要な特定文書であるか否かを判定しているため、ユーザは特定文書と判定されるためのキーワードを熟知した上でこれをドキュメント名に含めなければならず、入力ミス、あるいは、意図的に別のドキュメント名とすることにより、ウォーターマークを付けずに印刷することができてしまうため、機密文書の流出を防ぐことができないという問題がある。

#### 【0009】

本発明は、以上のような実情に鑑みてなされたものであり、蓄積した機密文書の機密性を明確にすると共に、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる文書管理装置及び文書管理方法を提供することを目的とする。

#### 【0010】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明は、複数の文書を蓄積し管理する文書管理装置において、クライアントからの文書の取得要求に対して、オリジナル文書ではなくウォーターマーク付き文書画像を作成して送信するようにしたものである。本発明によれば、クライアントで文書を表示する際にウォーターマーク付き文書を表示して機密性を明確にし、また、文書データではなく文書イメージを閲覧させるのでユーザは文書を編集することができなくなり、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる。

#### 【0011】

##### 【発明の実施の形態】

本発明の第1の態様に係る文書管理装置は、文書を蓄積する文書蓄積手段と、予め複数種類のウォーターマークを記憶する記憶手段と、ネットワークを介してクライアント端末から前記文書の取得要求があった場合に前記文書と前記ウォーターマークとを重ね合わせた合成画像を作成し前記クライアント端末に送信する制御手段と、を具備する構成を採る。

**【 0 0 1 2 】**

この構成によれば、ユーザの文書取得の要求に対しオリジナル文書ではなくウォーターマーク付き文書画像を取得させることにより、文書の機密性を明確にし、また、ユーザは文書を編集することができないので、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる。

**【 0 0 1 3 】**

本発明の第 2 の態様に係る文書管理装置は、文書を蓄積する文書蓄積手段と、複数種類のウォーターマーク及び前記ウォーターマークとユーザ I D との対応情報を記憶する記憶手段と、ネットワークを介してクライアント端末から前記文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信したユーザ I D を基に前記対応情報を検索して対応するウォーターマークを選択し、前記クライアント端末から受信した文書 I D の文書画像に前記選択されたウォーターマークの画像を重ね合わせた合成画像を作成し前記クライアント端末に送信する制御手段と、を具備する構成を採る。

**【 0 0 1 4 】**

この構成によれば、ユーザの文書取得の要求に対しオリジナル文書ではなくウォーターマーク付き文書画像を取得させることにより、文書の機密性を明確にし、また、ユーザは文書を編集することができないので、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる。

**【 0 0 1 5 】**

また、ユーザ I D によってウォーターマークの種類を変更することにより、例えば管理職である A さんは「社外秘」、一般社員である B さんは「社外秘・配布不可」、派遣社員である C さんは「社外秘・配布不可・印刷不可」などのようにユーザに応じて文書に対する権限を明示することができるので、ユーザ毎に文書の機密性をきめ細かく設定した運用を行うことができる。

**【 0 0 1 6 】**

本発明の第 3 の態様に係る文書管理装置は、文書を蓄積する文書蓄積手段と、複数種類のウォーターマーク及び前記ウォーターマークとユーザ I D と文書 I D との対応情報を記憶する記憶手段と、ネットワークを介してクライアント端末か

ら前記文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信した文書 ID とユーザ ID とを基に前記対応情報を検索して対応するウォーターマークを選択し、前記文書 ID の文書画像と前記選択されたウォーターマークの画像とを重ね合わせた合成画像を作成し前記クライアント端末に送信する制御手段と、を具備する構成を採る。

#### 【0017】

この構成によれば、ユーザの文書取得の要求に対しオリジナル文書ではなくウォーターマーク付き文書画像を取得させることにより、文書の機密性を明確にし、また、ユーザは文書を編集することができないので、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる。

#### 【0018】

また、文書 ID とユーザ ID の組合せによってウォーターマークの種類を変更することにより、例えば文書 1 を A さんが取得した時には「社外秘」、文書 1 を B さんが取得した時には「厳秘・印刷不可」、文書 2 を A さんが取得した時には「配布不可・印刷不可」、文書 2 を B さんが取得した時には「社外秘」というようにウォーターマークを変更することができるので、文書の内容及び文書を取得する人の権限によって機密性をきめ細かく設定した運用を行うことができる。

#### 【0019】

本発明の第 4 の態様に係る文書管理装置は、所定のフォルダ毎に文書を蓄積する文書蓄積手段と、複数種類のウォーターマーク及び前記ウォーターマークと前記フォルダ名との対応情報を記憶する記憶手段と、ネットワークを介してクライアント端末から前記文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信した文書 ID の文書が格納されたフォルダ名を基に前記対応情報を検索して対応するウォーターマークを選択し、前記文書 ID の文書画像と前記選択されたウォーターマークの画像とを重ね合わせた合成画像を作成し前記クライアント端末に送信する制御手段と、を具備する構成を採る。

#### 【0020】

この構成によれば、ユーザの文書取得の要求に対しオリジナル文書ではなくウォーターマーク付き文書画像を取得させることにより、文書の機密性を明確にし

、また、ユーザは文書を編集することができないので、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる。

#### 【0021】

また、文書が蓄積されているフォルダによってウォーターマークの種類を変更することにより、例えば社内報フォルダ内の文書であれば「社外秘」、決裁フォルダ内の文書であれば「部外秘」、顧客情報フォルダ内の文書であれば「厳秘・配布不可・印刷不可」などのようにフォルダに応じて文書に対する権限を明示するので、文書ごとにウォーターマークを設定するという煩わしさをなくし利便性を高めることができる。

#### 【0022】

本発明の第5の態様に係る文書管理装置は、所定のフォルダ毎に文書を蓄積する文書蓄積手段と、複数種類のウォーターマーク及び前記ウォーターマークと前記フォルダ名と文書IDとユーザIDとの対応情報を記憶する記憶手段と、ネットワークを介してクライアント端末から前記文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信した文書IDの文書が格納されたフォルダ名と文書IDとユーザIDとを基に前記対応情報を検索して対応するウォーターマークを選択し、前記文書IDの文書画像と前記選択されたウォーターマークの画像とを重ね合わせた合成画像を作成し前記クライアント端末に送信する制御手段と、を具備する構成を採る。

#### 【0023】

この構成によれば、ユーザの文書取得の要求に対しオリジナル文書ではなくウォーターマーク付き文書画像を取得させることにより、文書の機密性を明確にし、また、ユーザは文書を編集することができないので、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる。

#### 【0024】

また、文書とその格納フォルダとユーザとの組合せによってウォーターマークの種類を変更することにより、例えばフォルダ1の共通のウォーターマークを「厳秘」とすることで、フォルダ1内の文書1をAさんが取得した時には「厳秘・部外秘」、同じく文書1をBさんが取得した時には「厳秘・印刷不可」を付加し

、フォルダ 1 内の文書 2 を A さんが取得した時には「配布不可・印刷不可」、同じく文書 2 を B さんが取得した時には「社外秘」を付加し、文書 1 および文書 2 をその他の人が取得した時には共通の「厳秘」を付加するというようにウォーターマークを変更することができるので、どの文書をどの人が取得するかによって機密性をきめ細かく設定可能なうえ、特別な設定が不要なその他の人に対しては共通のものを使用するため利便性を高めることができる。

#### 【0025】

本発明の第 6 の態様は、第 1 から第 5 のいずれかの態様に係る文書管理装置において、前記合成画像を蓄積する合成画像蓄積手段を備え、前記制御手段は、ネットワークを介してクライアント端末から文書の取得要求があった場合に前記合成画像蓄積手段に該当する合成画像があればその合成画像を前記クライアント端末に送信する構成を採る。

#### 【0026】

この構成によれば、ウォーターマーク付き文書画像を保存しておくことにより、次に同じ文書の取得要求があったときに合成画像の作成処理を行う必要がないので、クライアント端末への応答を迅速に行うことができる。

#### 【0027】

本発明の第 7 の態様は、第 1 から第 6 のいずれかの態様に係る文書管理装置において、前記制御手段は、ネットワークを介してクライアント端末から文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信したユーザ ID に応じて対応するユーザに与えられたアクセス権を判断し、前記文書蓄積手段に蓄積されたオリジナルの文書を前記クライアント端末に送信する構成を採る。

#### 【0028】

この構成によれば、ユーザ ID に対応するユーザに与えられたアクセス権に応じて合成画像ではなくオリジナル文書を送信することにより、例えばオリジナル文書の作成者はいったん蓄積したオリジナル文書を取得して編集することができるので、機密性を保ちつつ必要に応じてオリジナル文書を入手することが可能となる。

#### 【0029】

本発明の第8の態様は、第1から第7のいずれかの態様に係る文書管理装置において、前記合成画像を送信したクライアント端末からの印刷要求を受けて前記文書蓄積手段に蓄積されたオリジナルの文書の印刷をプリンタに指示する印刷指示手段と、前記プリンタによる印刷の履歴情報を文書毎に保存する履歴保存手段と、を具備する構成を採る。

#### 【0030】

この構成によれば、文書管理装置がオリジナル文書の印刷処理を代行することにより、ウォーターマーク付き文書しか参照できないユーザもウォーターマークなしのオリジナル文書を印刷することができる。

#### 【0031】

また、ユーザがオリジナル文書を印刷した際に印刷のログを取ることで、機密文書の印刷の記録を管理するので、不正な印刷を監視することができる。

#### 【0032】

本発明の第9の態様に係る文書管理装置は、ネットワークを介して複数のクライアント端末に接続しクライアント端末から指定された所定文書を記憶手段から読み出して送信する文書管理装置において、前記所定文書に合成するウォーターマークとして前記所定文書の全ユーザに共通して利用する第1特定情報と前記所定文書の特定ユーザのみに利用する第2特定情報とを保持する保持手段と、クライアント端末から前記所定文書の取得要求があった際、前記所定文書のユーザが特定ユーザでない場合前記保持手段から前記第1特定情報を読み出し前記所定文書と合成してクライアント端末に送信する一方、前記所定文書のユーザが特定ユーザの場合前記保持手段から前記第1特定情報に優先して前記第2特定情報を読み出し前記所定文書と合成してクライアント端末に送信する制御手段と、を具備する構成を採る。

#### 【0033】

この構成によれば、ユーザの中で特にそのユーザに対応した特別なウォーターマークを文書に合成したい場合、一人ひとりのユーザ毎にウォーターマークを登録するのではなく、全ユーザに共通するウォーターマークを登録し、これを全ユーザに対して一括して利用し、且つ、特定のユーザにのみ対応するウォーターマ

ークを個別に登録し、これを特定のユーザに対しては前記共通のウォーターマークに優先して利用することにより、全ユーザに付加するウォーターマークを登録した後も個別のユーザについて必要最小限の修正で対応できるので、煩雑な登録作業をすることなく臨機応変な対応を可能にすることができる。

#### 【0034】

本発明の第10の態様に係る文書管理装置は、ネットワークを介して複数のクライアント端末に接続しクライアント端末から指定された所定文書を記憶手段から読み出して送信する文書管理装置において、前記所定文書に合成するウォーターマークとして前記所定文書が格納されているフォルダ内の文書の全ユーザに共通して利用する第1特定情報と前記所定文書の特定ユーザのみに利用する第2特定情報とを保持する保持手段と、クライアント端末から前記所定文書の取得要求があった際、前記所定文書のユーザが特定ユーザでない場合前記保持手段から前記第1特定情報を読み出し前記所定文書と合成してクライアント端末に送信する一方、前記所定文書のユーザが特定ユーザの場合前記保持手段から前記第1特定情報に優先して前記第2特定情報を読み出し前記所定文書と合成してクライアント端末に送信する制御手段と、を具備する構成を採る。

#### 【0035】

この構成によれば、ユーザの中で特にそのユーザに対応した特別なウォーターマークを文書に合成したい場合、一人ひとりのユーザ毎にウォーターマークを登録するのではなく、あるフォルダ内の文書の全ユーザに共通するウォーターマークを登録して利用し、且つ、特定のユーザにのみ対応するウォーターマークを個別に登録し、これを特定のユーザに対しては前記共通のウォーターマークに優先して利用することにより、共通のウォーターマークを登録した後も個別のユーザについて必要最小限の修正で対応できるので、煩雑な登録作業をすることなく臨機応変な対応を可能にすることができる。

#### 【0036】

本発明の第11の態様は、第9又は第10の態様に係る文書管理装置において、前記第1特定情報が、前記所定文書の取得要求を行ったユーザの氏名の一部または全部である構成を採る。

**【0037】**

この構成によれば、ユーザの個人名をウォーターマークとして文書に付加することにより、誰が取得した文書であるか一目瞭然となるので、文書の流出を効果的に防止することができる。

**【0038】**

本発明の第12の態様に係るクライアント端末は、ネットワークを介して文書管理装置に文書IDとユーザIDとを送信して前記文書管理装置が蓄積する文書の取得を要求する文書要求手段と、前記要求に対して前記ユーザIDにより選択されたウォーターマークの画像と前記文書IDに対応する文書画像とを重ね合わせた合成画像を前記文書管理装置から受信する受信手段と、を具備する構成を採る。

**【0039】**

この構成によれば、文書要求によってオリジナル文書ではなくウォーターマーク付き文書画像を受信することにより文書の機密性が明確になり、また、画データとして受信することによりユーザは文書を編集することができなくなるので、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる。

**【0040】**

また、ユーザIDによって付加されるウォーターマークの種類が変わることにより、ユーザは自己が守るべき機密性を理解できるので、ユーザ毎に文書の機密性をきめ細かく設定した運用を行うことができる。

**【0041】**

本発明の第13の態様に係るクライアント端末は、ネットワークを介して文書管理装置に文書IDとユーザIDとを送信して前記文書管理装置が蓄積する文書の取得を要求する文書要求手段と、前記要求に対して前記文書IDと前記ユーザIDとの組合せにより選択されたウォーターマークの画像と前記文書IDに対応する文書画像とを重ね合わせた合成画像を前記文書管理装置から受信する受信手段と、を具備する構成を採る。

**【0042】**

この構成によれば、文書要求によってオリジナル文書ではなくウォーターマ

ク付き文書画像を受信することにより文書の機密性が明確になり、また、画データとして受信することによりユーザは文書を編集することができなくなるので、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる。

#### 【0043】

また、文書の種類とユーザIDとによって付加されるウォーターマークの種類が変わることにより、ユーザは自己が守るべき機密性を理解できるので、文書とユーザの組合せ毎に文書の機密性をきめ細かく設定した運用を行うことができる。

#### 【0044】

本発明の第14の態様に係るクライアント端末は、ネットワークを介して文書管理装置に文書IDとユーザIDとを送信して前記文書管理装置が蓄積する文書の取得を要求する文書要求手段と、前記要求に対して前記文書IDの文書が格納されたフォルダと前記ユーザIDとの組合せにより選択されたウォーターマークの画像と前記文書IDに対応する文書画像とを重ね合わせた合成画像を前記文書管理装置から受信する受信手段と。を具備する構成を採る。

#### 【0045】

この構成によれば、文書要求によってオリジナル文書ではなくウォーターマーク付き文書画像を受信することにより文書の機密性が明確になり、また、画データとして受信することによりユーザは文書を編集することができなくなるので、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる。

#### 【0046】

また、文書格納フォルダと文書IDとユーザIDとによって付加されるウォーターマークの種類が変わることにより、同一フォルダ内の文書について共通のウォーターマークを設定しつつ必要であれば文書とユーザの組合せ毎に文書の機密性をきめ細かく設定した運用を行うことができる。

#### 【0047】

本発明の第15の態様は、第12から第14のいずれかの態様に係るクライアント端末において、前記受信手段により受信した合成画像をウォーターマークなしで印刷する場合、前記文書管理装置に印刷要求を送信する構成を採る。

**【0048】**

この構成によれば、文書管理装置に印刷要求することにより、文書管理装置が印刷ログを管理しつつ印刷処理を代行するので、オリジナル文書を取得できないユーザであってもウォーターマークなしのオリジナル文書を印刷することができる。

**【0049】**

本発明の第16の態様に係る文書管理方法は、複数の文書並びに複数のウォーターマークを記憶し、前記ウォーターマークとユーザIDとの対応情報を保持し、ネットワークを介してクライアント端末から文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信したユーザIDを基に前記対応情報からウォーターマークを選択し、前記クライアント端末から受信した文書IDの文書画像に前記選択されたウォーターマークの画像を重ね合わせた合成画像を前記クライアント端末に送信するものである。

**【0050】**

この方法によれば、ユーザの文書取得の要求に対しオリジナル文書ではなくウォーターマーク付き文書画像を取得させることにより、文書の機密性を明確にし、また、ユーザは文書を編集することができないので、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる。

**【0051】**

また、ユーザIDによってウォーターマークの種類を変更することにより、例えば管理職であるAさんは「社外秘」、一般社員であるBさんは「社外秘・配布不可」、派遣社員であるCさんは「社外秘・配布不可・印刷不可」などのようにユーザに応じて文書に対する権限を明示することができるので、ユーザ毎に文書の機密性をきめ細かく設定した運用を行うことができる。

**【0052】**

本発明の第17の態様に係る文書管理方法は、複数の文書並びに複数のウォーターマークを記憶し、前記ウォーターマークと文書IDとユーザIDとの対応情報を保持し、ネットワークを介してクライアント端末から前記文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信した文書IDとユーザIDを基に前

記対応情報からウォーターマークを選択し、前記文書IDの文書画像と前記選択されたウォーターマークの画像とを重ね合わせた合成画像を前記クライアント端末に送信するものである。

#### 【0053】

この方法によれば、ユーザの文書取得の要求に対しオリジナル文書ではなくウォーターマーク付き文書画像を取得させることにより、文書の機密性を明確にし、また、ユーザは文書を編集することができないので、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる。

#### 【0054】

また、文書IDとユーザIDの組合せによってウォーターマークの種類を変更することにより、例えば文書1をAさんが取得した時には「社外秘」、文書1をBさんが取得した時には「厳秘・印刷不可」、文書2をAさんが取得した時には「配布不可・印刷不可」、文書2をBさんが取得した時には「社外秘」というようにウォーターマークを変更することができるので、文書の内容及び文書を取得する人の権限によって機密性をきめ細かく設定した運用を行うことができる。

#### 【0055】

本発明の第18の態様に係る文書管理方法は、所定のフォルダ毎に蓄積された複数の文書並びに複数種類のウォーターマークを記憶し、前記ウォーターマークと前記フォルダ名との対応情報を保持し、ネットワークを介してクライアント端末から前記文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信した文書IDの文書が格納されたフォルダ名を基に前記対応情報からウォーターマークを選択し、前記クライアント端末から受信した文書IDの文書画像と前記選択されたウォーターマークの画像とを重ね合わせた合成画像を前記クライアント端末に送信するものである。

#### 【0056】

この方法によれば、ユーザの文書取得の要求に対しオリジナル文書ではなくウォーターマーク付き文書画像を取得させることにより、文書の機密性を明確にし、また、ユーザは文書を編集することができないので、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる。

**【0057】**

また、文書が蓄積されているフォルダ情報によってウォーターマークの種類を変更することにより、例えば社内報フォルダ内の文書であれば「社外秘」、決裁フォルダ内の文書であれば「部外秘」、顧客情報フォルダ内の文書であれば「厳秘・配布不可・印刷不可」などのようにフォルダに応じて文書に対する権限を明示するので、文書ごとにウォーターマークを設定するという煩わしさをなくし利便性を高めることができる。

**【0058】**

本発明の第19の態様に係る文書管理方法は、所定のフォルダ毎に蓄積された複数の文書並びに複数種類のウォーターマークを記憶し、前記ウォーターマークと前記フォルダ名と文書IDとユーザIDとの対応情報を保持し、ネットワークを介してクライアント端末から前記文書の取得要求があった場合に前記クライアント端末から受信した文書IDとユーザID並びに前記文書を格納しているフォルダ名とを基に前記対応情報からウォーターマークを選択し、前記文書IDの文書画像と前記選択されたウォーターマークの画像とを重ね合わせた合成画像を前記クライアント端末に送信するものである。

**【0059】**

この方法によれば、ユーザの文書取得の要求に対しオリジナル文書ではなくウォーターマーク付き文書画像を取得させることにより、文書の機密性を明確にし、また、ユーザは文書を編集することができないので、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる。

**【0060】**

また、文書とその格納フォルダとユーザとの組合せによってウォーターマークの種類を変更することにより、例えばフォルダ1の共通のウォーターマークを「厳秘」とすることで、フォルダ1内の文書1をAさんが取得した時には「厳秘・部外秘」、同じく文書1をBさんが取得した時には「厳秘・印刷不可」を付加し、フォルダ1内の文書2をAさんが取得した時には「配布不可・印刷不可」、同じく文書2をBさんが取得した時には「社外秘」を付加し、文書1および文書2をその他の人が取得した時には共通の「厳秘」を付加するというようにウォータ

ーマークを変更することができるので、どの文書をどの人が取得するかによって機密性をきめ細かく設定可能なうえ、特別な設定が不要なその他の人に対しては共通のものを使用するため利便性を高めることができる。

#### 【0061】

本発明の第20の態様は、第16から第19のいずれかの態様に係る文書管理方法において、前記クライアント端末からの印刷要求を受けて前記クライアント端末に送信した合成画像の元となるオリジナルの文書の印刷を行い、印刷の履歴情報を文書毎に保存するものである。

#### 【0062】

この方法によれば、オリジナル文書の印刷処理を代行することにより、ウォーターマーク付き文書しか参照できないユーザもウォーターマークなしのオリジナル文書を印刷することができる。

#### 【0063】

また、ユーザがオリジナル文書を印刷した際に印刷のログを取ることににより、機密文書の印刷の記録を管理するので、不正な印刷を監視することができる。

#### 【0064】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

#### 【0065】

図1は、本発明の一実施の形態に係る文書管理装置としての文書管理サーバ（以下、「サーバ」という）が適用されるネットワークの構成例を示す図である。

図1においては、本サーバ100で管理されるデータの流れの概略を示している。

#### 【0066】

図1に示すネットワークには、本サーバ100にアクセス可能なクライアント101及び102が接続されている。また、本サーバ100がプリンタサーバとして機能するプリンタ103が接続されている。各クライアントにはアクセス権が設定されている。以下の説明では、クライアント101がサーバ100で管理される文書データの閲覧のみ許容され、クライアント102がサーバ100で管理される文書データの閲覧のみならず印刷まで許容されている。

**【0067】**

本サーバ100は、ネットワーク上に接続されたクライアント等により作成された文書データをデータ格納領域に格納する。文書データの閲覧が許容されているクライアント101等から文書データの取得要求を受け付けると、本サーバ100は、データ格納領域に格納されているオリジナルの文書データ（以下、「オリジナル文書」という）ではなく、このオリジナル文書を画像データに変換し、ウォーターマークを付加したウォーターマーク付き文書画像を作成して送信する。したがって、クライアント101等では、ウォーターマーク付き文書画像を閲覧することとなる。なお、ウォーターマークもデータ格納領域に格納されている。

**【0068】**

なお、新たに作成された一定容量のウォーターマーク付き文書画像は、本サーバ100に設けられたキャッシュ領域に蓄積される。キャッシュ領域に蓄積されているウォーターマーク付き文書画像は、その作成工程に要する時間を削減してクライアントに送信される。

**【0069】**

一方、文書データの印刷まで許容されているクライアント102から印刷要求を受け付けると、本サーバ100は、データ格納領域に格納されているオリジナル文書を取り出し、ウォーターマークを付加することなく、プリンタ103に転送する。したがって、プリンタ103では、オリジナル文書が出力されることとなる。

**【0070】**

図2は、本実施の形態に係るサーバ100の構成を示すブロック図である。

**【0071】**

本サーバ100は、装置全体の制御を行う制御手段としてのCPU201を備える。このCPU201にバスを介してユーザの操作を受け付けるキーボード202及びマウス203、並びに、表示手段としてのディスプレイ204が接続されている。

**【0072】**

また、CPU 201にメモリ 205、上述のオリジナル文書を格納するデータ格納領域を実現するハードディスク 206、上述の一定容量のウォーターマーク付き文書画像を蓄積するキャッシュ領域を実現するハードディスク 207が接続されている。

#### 【0073】

メモリ 205は、CPU 201が本サーバ 100を制御するために実行するプログラムが格納すると共に、そのプログラムの作業領域としても使用される。メモリ 205には、データ格納領域に格納された文書データを管理するための各種テーブルが登録されている。具体的には、設定情報テーブル 300、ユーザ管理情報テーブル 400、文書管理情報テーブル 500及びアクセス権情報テーブル 600が登録されている。各テーブルに登録された情報については後述する。

#### 【0074】

図3は、本実施の形態に係るサーバ 100に接続されるクライアントの構成を示すブロック図である。ここでは、クライアント 101について説明するが、クライアント 102についても同様の構成を有する。

#### 【0075】

クライアント 101は、装置全体の制御を行う制御手段としてのCPU 301を備える。このCPU 301にバスを介してユーザの操作を受け付けるキーボード 302及びマウス 303、並びに、表示手段としてのディスプレイ 304が接続されている。

#### 【0076】

また、CPU 301には、プログラムが格納されると共にそのプログラムの作業領域としても使用されるメモリ 305及びクライアント 101で作成されたデータが保存されるハードディスク（HD） 306が接続されている。

#### 【0077】

ここで、データ格納領域に格納された文書データと各テーブルに登録された情報の関係について説明する。図4は、データ格納領域に格納された文書データの一例を示す図である。

#### 【0078】

同図に示すように、データ格納領域には、文書IDとして「D00000001」が付けられた文書データと、「D00000002」が付けられた文書データが、フォルダIDとして「F00000002」が付けられたフォルダに保存されている。また、この「F00000002」のフォルダと、文書IDとして「D00000003」が付けられた文書データが、フォルダIDとして「F00000001」が付けられたフォルダに保存されている。以下、このような文書データが格納されている場合の各テーブルに登録された情報について説明する。

#### 【0079】

図5は、設定情報テーブル300に登録された情報の一例を示す図である。同図に示すように、設定情報テーブル300には、文書ID501に対応して、ウォーターマークの付加すべき対象者であるユーザを識別するユーザID502、ウォーターマークの属性503、ウォーターマークファイル名（以下、「ファイル名」という）504、ウォーターマークを付加する位置505及びウォーターマークを表示する頁506が登録されている。

#### 【0080】

なお、ここでは501には文書IDだけではなく、フォルダIDも登録できるようになっており、IDの先頭がDで始まるものが文書ID、先頭がFで始まるものがフォルダIDである。もちろん、文書IDとフォルダIDとを分けて格納しても良い。

#### 【0081】

ユーザID502に「Everyone」が登録されている場合には、特にユーザを特定しない、すなわち、全てのユーザがウォーターマークを付加する対象者となる。属性503には、ファイル名に指定されたウォーターマークを付加する場合に「固定ファイル」と登録され、閲覧等をするユーザの名称をウォーターマークとして付加する場合に「ユーザ名」と登録される。

#### 【0082】

ファイル名504には、ウォーターマークとして「厳秘」の画像が付加される場合に「厳秘」の画像ファイルである「Genpi.tif」を登録し、「親展

」の画像が付加される場合に「親展」の画像ファイルである「C o n f i d e n t . t i f」を登録する。位置 505 には、記録紙の場所（例えば、「左上」）と、その端部からのポイント数（例えば、「30：30」）が登録される。頁 506 には、文書データの最初の頁のみに付加する場合に「T o p」と登録され、全ての頁に付加する場合に「A L L」と登録される。

#### 【0083】

設定情報テーブル 300 上のユーザ I D 502 は、さらにユーザ管理情報テーブル 400 により管理される。図 6 は、ユーザ管理情報テーブル 400 に登録された情報の一例を示す図である。同図に示すように、ユーザ管理情報テーブル 400 には、ユーザ I D 502 に対応して、そのユーザ I D の所有者であるユーザの氏名 601 が登録される。

#### 【0084】

設定情報テーブル 300 上の文書 I D 501 は、さらに文書管理情報テーブル 500 により管理される。図 7 は、文書管理情報テーブル 500 に登録された情報の一例を示す図である。同図に示すように、文書管理情報テーブル 500 には、文書 I D 501 に対応して、当該文書データの改版した回数を示す版数 701、当該文書データが属するフォルダの識別情報を示すフォルダ I D 702、当該文書データの作成日 703、当該文書データの作成者 704 及び当該文書データの文書名 705 が登録される。

#### 【0085】

設定情報テーブル 300 上の文書 I D 501 へのアクセス権は、アクセス権情報テーブル 600 により管理される。図 8 は、アクセス権情報テーブル 600 に登録された情報の一例を示す図である。同図に示すように、アクセス権情報テーブル 600 には、文書 I D 501 に対応して、アクセスしてきたユーザの識別情報を示すユーザ I D 502 及び当該文書データに対してユーザに与えられた権限（アクセス権）801 が登録される。例えば、「D 0 0 0 0 0 0 0 1」には全てのユーザ（E v e r y o n e）が閲覧から削除まで可能であることを示す「フルアクセス」が登録され、「D 0 0 0 0 0 0 0 3」には「O h t s u k a」は閲覧のみアクセス権が与えられている「閲覧」が登録されている。

**【0086】**

次に、上記構成を有するサーバ100とクライアント101（102）との間の動作について説明する。まず、文書データの閲覧を行う場合の動作について説明する。図9は、本実施の形態に係るサーバ100とクライアント101との間で文書データの閲覧を行う場合の動作を説明するためのフロー図である。

**【0087】**

なお、クライアント101は、本サーバ100が管理するネットワークにログインする際にユーザIDを入力する。このため、サーバ100側では、クライアント101を利用しているユーザのユーザIDは認識しているものとする。

**【0088】**

閲覧を行う場合、まず、クライアント101は、サーバ100に対して閲覧可能な文書データの一覧の取得を指示する（ST901）。この指示を受けると、サーバ100は、現在、データ格納領域に格納された閲覧可能な文書データの一覧を取得し（ST902）、その文書一覧をクライアント101に送信する（ST903）。

**【0089】**

クライアント101は、この文書一覧をディスプレイ304に表示し（ST904）、キーボード302等からの入力に応じて文書データを選択する（ST905）。そして、その選択した文書データの詳細な情報の取得を要求する（ST906）。この要求には文書ID501が含まれる。

**【0090】**

サーバ100は、この要求に含まれる文書ID501及び予め認識したユーザID502に基づいて、文書管理情報テーブル500及びアクセス権情報テーブル600から当該ユーザにおける、当該文書データに対するアクセス権を取得する（ST907）。そして、そのアクセス権の内容をクライアント101に送信する（ST908）。

**【0091】**

アクセス権を受信すると、クライアント101は、メモリ205の所定領域に割り当てられた、印刷可能であるか、不可能であることを示す印刷有効フラグにデ

フォルト値としてOFFを設定する(ST909)。その上でクライアント101は、アクセス権の内容が印刷可能であるか否かを判断し(ST910)、可能であるなら印刷有効フラグにONを設定する(ST911)。そして、文書表示処理に移行し(ST912)、この文書表示処理を行った後処理を終了する。なお、印刷が不可能であるなら、そのまま文書表示処理に移行する(ST912)。

#### 【0092】

この文書表示処理について説明する。図10は、本実施の形態に係るサーバ100とクライアント101との間で文書表示処理を行う場合のフロー図である。

#### 【0093】

文書表示処理においては、クライアント101は、まず、サーバ100に対して文書データの閲覧を指示する(ST1001)。この指示には文書IDが含まれている。この指示を受けると、サーバ100は、指定された文書ID及びユーザIDを取得する(ST1002)。そして、この文書ID及びユーザIDに応じてファイル名を取得する処理(ファイル名取得処理)に移行する(ST1003)。このファイル名取得処理については後述する。

#### 【0094】

サーバ100は、ファイル名取得処理によりウォーターマークを画像に付与する必要があるか判断し(ST1004)、ウォーターマークを画像に付与する必要がある場合には、そのウォーターマーク付き文書画像がキャッシュ領域に存在するか判断する(ST1005)。キャッシュ領域に存在していれば、そのままキャッシュされているウォーターマーク付き文書画像を送信すればよいので、ST1010に進む。ウォーターマーク付き文書画像がキャッシュ領域に存在しないならば、ウォーターマーク付き文書画像を作成する処理を実行するが、その前に、作成したウォーターマーク付き文書画像をキャッシュするための容量がキャッシュ領域に残っているかどうかを調べ、容量に空きがなければ、キャッシュ領域に蓄積された古いウォーターマーク付き文書画像を削除する処理(キャッシュ領域の削除処理)に移行する(ST1006)。このキャッシュ領域の削除処理については後述する。

**【0095】**

キャッシュ領域の削除処理を行った後、サーバ100は、指定された文書IDに対応するオリジナル文書をデータ格納領域から読み込み（ST1007）、さらにウォーターマークファイルをデータ格納領域から読み込む（ST1008）。そして、読み込んだオリジナル文書及びウォーターマークファイルのデータ加工を行う（ST1009）。具体的には、オリジナル文書を画像データに変換（t i f f 変換）し、ウォーターマークファイルを付加したウォーターマーク付き文書画像を作成し、これをキャッシュ領域に保存する。

**【0096】**

なお、後述するように、ウォーターマークファイルがなくユーザ名から作成されたウォーターマークがある場合には当該ウォーターマークを読み込み、同様の処理を行う。

**【0097】**

サーバ100は、クライアント101からの閲覧要求の内容についてログファイルに記録する（ST1010）。ログファイルは、メモリ205の所定領域に記録され、図11に示すように、処理時刻1101、ユーザID502、処理内容1102や文書ID501を含む。そして、ログを記録した後、ウォーターマーク付き文書画像をクライアント101に送信する（ST1011）。クライアント101では、このウォーターマーク付き文書画像をディスプレイ304に表示する（ST1012）。これにより、文書表示処理が終了する。

**【0098】**

このように本サーバ100によれば、クライアント101からの文書データの閲覧要求に対しオリジナル文書ではなく、ウォーターマーク付き文書画像を送信する。これにより、文書の機密性を明確にすることができる。また、このウォーターマーク付き文書画像には画像変換が施されているため、ユーザは文書を編集することができない。この結果、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる。

**【0099】**

また、キャッシュ領域に対応するウォーターマーク付き文書画像が存在するか

を判断し、存在する場合にはキャッシュ領域からクライアント101に送信する。これにより、対応するウォーターマーク付き文書画像がキャッシュ領域に保存されている場合には、次に同じ文書データの閲覧要求があった場合には、データ加工を行う必要がないので、クライアント101への応答を迅速に行うことができる。

#### 【0100】

さらに、ファイル名504にウォーターマークが指定されておらず、属性503にユーザ名が指定されている場合には、ユーザの個人名をウォーターマークとして付加する。これにより、誰が取得した文書であるか一目瞭然となるので、文書の流出を効果的に防止することができる。

#### 【0101】

なお、ST1004において、ウォーターマークがない場合には、指定された文書IDに対応するオリジナル文書をデータ格納領域から読み込み（ST1013）、処理をST1010に移行する。この場合にも、ST1010でログを記録した後、ST1011ではオリジナル文書をクライアント101に送信する。

#### 【0102】

ここで、上述のファイル名取得処理について説明する。図12は、ファイル名取得処理を説明するためのフロー図である。

#### 【0103】

ファイル名取得処理においては、まず、サーバ100は、ST1002で取得した文書ID及びユーザIDに対応するレコードが設定情報テーブル300上にあるか判断する（ST1201）。対応するレコードがあるならば、そのレコードのファイル名504に対応するウォーターマークが設定されているか判断する（ST1202）。対応するウォーターマークがあったならば、そのファイル名504を取得して処理を終了する（ST1203）。

#### 【0104】

このように文書IDとユーザIDの組合せによってウォーターマークの種類を変更することにより、例えば、文書1をAさんが取得した時には「社外秘」、文書1をBさんが取得した時には「厳秘・印刷不可」、文書2をAさんが取得した

時には「配布不可・印刷不可」、文書2をBさんが取得した時には「社外秘」というようにウォーターマークを変更することができるので、文書の内容及び文書を取得する人の権限によって機密性をきめ細かく設定した運用を行うことができる。

#### 【0105】

一方、対応するウォーターマークがないならば、ユーザ名のウォーターマークが設定されているか判断する（ST1204）。具体的には、属性503にユーザ名が設定されているか判断することで、ユーザ名のウォーターマークが指定されているか判断する。ユーザ名のウォーターマークが設定されているならば、アクセスしてきたクライアント101のユーザ名のウォーターマークを作成し（ST1205）、処理を終了する。具体的には、受信したユーザIDに対応するユーザの氏名を図6のユーザ管理情報テーブルから得て、この氏名データを画像ファイルに展開しウォーターマークとする。ウォーターマークとするのは、姓だけでも良く、また、さらに「参照」などの特定のデータを保持しておきユーザの姓と「参照」などの特定データを組み合わせて画像ファイルに展開することで、「大塚参照」というウォーターマークを作成するようにしても良い。

#### 【0106】

ST1204において、ユーザ名のウォーターマークを付加することも設定されていないならば、ウォーターマークはないと判断し（ST1206）、処理を終了する。このユーザ名のウォーターマークは、メモリ205の所定領域に保存される。

#### 【0107】

ST1201において、文書ID及びユーザIDに対応するレコードがないならば、文書IDに対応し、かつ、ユーザ名502に「Everyone」と設定されたレコードがあるか判断する（ST1207）。対応するレコードがあるならば、上述のST1202～ST1206の処理行い、処理を終了する。

#### 【0108】

ST1207において、文書IDに対応し、かつ、ユーザ名502に「Everyone」と設定されたレコードもないならば、指定された文書IDの上位の

フォルダIDを取得する（ST1208）。このとき、サーバ100は、指定された文書IDに基づいて文書管理情報テーブル500から該当するフォルダIDを取得する。そして、取得したフォルダID及びユーザIDに対応するレコードがあるか判断する（ST1209）。対応するレコードがあるならば、上述のST1202～ST1206の処理行い、処理を終了する。

#### 【0109】

ST1209において、フォルダID及びユーザIDに対応するレコードがないならば、フォルダIDに対応し、かつ、ユーザ名502に「Everyone」と設定されたレコードがあるか判断する（ST1210）。対応するレコードがあるならば、上述のST1202～ST1206の処理行い、処理を終了する。

#### 【0110】

このように文書IDの上位のフォルダIDとユーザIDとの組合せによってウォーターマークの種類を変更することにより、例えばフォルダ1内の文書1をAさんが取得した時には「部外秘」、同じくフォルダ1内の文書1をBさんが取得した時には「印刷不可」を付加するというようにウォーターマークを変更することができるので、文書データが属するフォルダ及び文書データを取得する人の権限によって機密性をきめ細かく設定した運用を行うことができる。

#### 【0111】

ST1210において、フォルダIDに対応し、かつ、ユーザ名502に「Everyone」と設定されたレコードがないならば、最上位のフォルダまでチェックしたか判断する（ST1211）。最上位のフォルダまでチェックしていないならば、処理をST1208に戻し、チェックしたならば、ウォーターマークはないと判断し（ST1206）、処理を終了する。

#### 【0112】

なお、図12では、文書IDとユーザIDとの組合せやフォルダIDとユーザIDとの組合せに対応させてウォーターマークを選択する場合について説明しているが、これに限定されない。すなわち、文書IDやフォルダIDのみに対応させてウォーターマークを選択したり、文書ID、ユーザID及びフォルダIDの

組合せに対応させてウォーターマークを選択したりすることが可能である。

#### 【0 1 1 3】

ユーザ I D のみに対応させてウォーターマークを選択した場合には、ユーザ I D によってウォーターマークの種類を変更することにより、例えば、管理職である A さんは「社外秘」、一般社員である B さんは「社外秘・配布不可」、派遣社員である C さんは「社外秘・配布不可・印刷不可」などのようにユーザに応じて文書に対する権限を明示することができるので、ユーザ毎に文書の機密性をきめ細かく設定した運用を行うことができる。

#### 【0 1 1 4】

また、フォルダ I D のみに対応させてウォーターマークを選択した場合には、文書データが蓄積されているフォルダによってウォーターマークの種類を変更することにより、例えば、社内報フォルダ内の文書であれば「社外秘」、決裁フォルダ内の文書であれば「部外秘」、顧客情報フォルダ内の文書であれば「厳秘・配布不可・印刷不可」などのようにフォルダに応じて文書に対する権限を明示するので、文書ごとにウォーターマークを設定するという煩わしさをなくし利便性を高めることができる。

#### 【0 1 1 5】

さらに、文書 I D、ユーザ I D 及びフォルダ I D の組合せに対応させてウォーターマークを選択した場合には、これらの組合せによってウォーターマークの種類を変更することにより、例えば、フォルダ 1 の共通のウォーターマークを「厳秘」とすることで、フォルダ 1 内の文書 1 を A さんが取得した時には「厳秘・部外秘」、同じく文書 1 を B さんが取得した時には「厳秘・印刷不可」を付加し、フォルダ 1 内の文書 2 を A さんが取得した時には「配布不可・印刷不可」、同じく文書 2 を B さんが取得した時には「社外秘」を付加し、文書 1 および文書 2 をその他の人が取得した時には共通の「厳秘」を付加するというようにウォーターマークを変更することができるので、どの文書をどの人が取得するかによって機密性をきめ細かく設定可能なうえ、特別な設定が不要なその他の人に対しては共通のものを使用するため利便性を高めることができる。

#### 【0 1 1 6】

さらに、設定情報テーブル 300 において、1つの文書 ID に全てのユーザを対象とするユーザ ID (Everyone) と特定のユーザ (例えば、Miyakawa) とを設定し、異なるウォーターマークを設定し、文書データに付加されるウォーターマークに優先順位をつけることも可能である。図 3 の具体例を用いて説明する。

#### 【0117】

図 5 に示す設定情報テーブル 300 上の文書 ID 「D00000003」について見ると、「D00000003」に対応するユーザ ID 502 には、「Everyone」、「Miyakawa」、「Yoshida」が設定されている。そして、ファイル名 504 には、「Everyone」に「Genpi.tif」が設定され、「Miyakawa」及び「Yoshida」に「Confident.tif」が設定されている。ここで、文書データに付加されるウォーターマークとしては、特定のユーザである「Miyakawa」及び「Yoshida」を優先させるものとする。

#### 【0118】

このように設定情報テーブル 300 の内容を設定し、ユーザの中で特にそのユーザに対応した特別なウォーターマークを文書データに合成したい場合、一人ひとりのユーザ毎にウォーターマークを登録するのではなく、全ユーザに共通するウォーターマークを登録し、これを全ユーザに対して一括して利用し、且つ、特定のユーザにのみ対応するウォーターマークを個別に登録し、これを特定のユーザに対しては、前記共通のウォーターマークに優先して利用することにより、全ユーザに付加するウォーターマークを登録した後も個別のユーザについて必要最小限の修正で対応できるので、煩雑な登録作業をすることなく臨機応変な対応を可能にすることができる。

#### 【0119】

なお、ここでは、全てのユーザを対象とするユーザ ID である「Everyone」と特定のユーザを示すユーザ ID との間で優先順位を付けたが、これに限定されず、特定のフォルダを示すフォルダ ID とユーザ ID との間で優先順位を付けることも可能である。

**【0120】**

この場合には、ユーザの中で特にそのユーザに対応した特別なウォーターマークを文書データに合成したい場合、一人ひとりのユーザ毎にウォーターマークを登録するのではなく、ある特定のフォルダ内の文書データの全ユーザに共通するウォーターマークを登録して利用し、且つ、特定のユーザにのみ対応するウォーターマークを個別に登録し、これを特定のユーザに対しては前記共通のウォーターマークに優先して利用することにより、共通のウォーターマークを登録した後も個別のユーザについて必要最小限の修正で対応できるので、煩雑な登録作業をすることなく臨機応変な対応を可能にすることができる。

**【0121】**

ここで、上述のキャッシュ領域の削除処理について説明する。図13は、キャッシュ領域の削除処理を説明するためのフロー図である。

**【0122】**

キャッシュ領域の削除処理においては、まず、サーバ100は、キャッシュ領域に蓄積可能なデータ容量の上限値及び下限値を取得する（ST1301）。このとき、サーバ100は、メモリ205の所定領域に記録されたキャッシュ領域の上限値及び下限値を読み出すことで上限値及び下限値を取得する。

**【0123】**

キャッシュ領域に対するウォーターマーク付き文書画像の蓄積量が上限値に到達しているか判断する（ST1302）。上限値に到達していないならば、処理を終了する。上限値に到達しているならば、キャッシュ領域に蓄積されたウォーターマーク付き文書画像に対する他のクライアントからアクセスを拒否するため、キャッシュ領域に対する排他処理を開始する（ST1303）。

**【0124】**

排他処理を行った後、キャッシュ領域内のウォーターマーク付き文書画像の一覧を作成し（ST1304）、最後にアクセスした日時でこの一覧をソートする（ST1305）。そして、最も古いウォーターマーク付き文書画像を削除した後（ST1306）、ウォーターマーク付き文書画像の蓄積量が下限値に達するまで削除したか判断する（ST1307）。最後に、キャッシュ領域に対する排他

処理を解除し（ST1308）、処理を終了する。

#### 【0125】

次に、文書データの印刷を行う場合の動作について説明する。図14は、本実施の形態に係るサーバ100とクライアント102との間で文書データの印刷を行う場合の動作を説明するためのフロー図である。

#### 【0126】

なお、クライアント102は、文書データの印刷を行う場合、上述の閲覧を行う場合の動作を行った後に文書データの印刷を指示する。すなわち、クライアント102は、図9～図13で説明した処理をサーバ100との間で行った後、文書データの印刷を指示する。図14では、これらの処理のうち、図10に示す文書表示処理の概略のみ示している。なお、以下の説明では、クライアント102が印刷を希望する文書データにはウォーターマークが設定されているものとする。

#### 【0127】

クライアント102から閲覧指示がサーバ100に出力されると（ST1401）、これに応じてサーバ100で図10に示すST1002～ST1008で示したウォーターマークの付加処理が行われた後（ST1402）、ウォーターマーク付き文書画像がクライアント102に送信される（ST1403）。クライアント102では、このウォーターマーク付き文書画像を表示する（ST1404）。

#### 【0128】

ここで、ウォーターマーク付き文書画像が表示されたクライアント102のディスプレイ304の画面について説明する。図15は、ウォーターマーク付き文書画像が表示されたクライアント102のディスプレイ304の画面の構成例を示す図である。

#### 【0129】

同図に示すように、クライアント102に表示された画面には、ウォーターマーク付き文書画像が表示される文書領域1501と、ネットワーク上に設置されたプリンタ（例えば、プリンタ103）で本サーバ100経由の印刷を指示する

サーバ印刷指示ボタン 1502 と、クライアント 102 にローカルに接続されたプリンタで印刷を指示するローカル印刷指示ボタン 1503 とが設けられている。

#### 【0130】

サーバ印刷指示ボタン 1502 は、閲覧処理の過程（図 9 の ST909～ST911）でメモリ 205 に設定された印刷有効フラグの状態に応じて表示が変化する。すなわち、印刷有効フラグは、指定した文書データに対して印刷のアクセス権を有するか否かに応じて ON/OFF が設定される。印刷のアクセス権を有する場合には印刷有効フラグは ON となり、有しない場合には印刷有効フラグは OFF となる。印刷有効フラグが ON の場合にはサーバ印刷指示ボタン 1502 が表示され（図 15（a）に示す状態）、OFF の場合にはサーバ印刷指示ボタン 1502 の表示が消える（図 15（b）に示す状態）。

#### 【0131】

ST1405 では、クライアント 102 において、サーバ印刷指示ボタン 1502 とローカル印刷指示ボタン 1503 とのいずれが選択されたかを判断することで、サーバ印刷かローカル印刷かを判断する。

#### 【0132】

サーバ印刷が指示されたならば、クライアント 102 は、ネットワークに接続されたプリンタの一覧の取得をサーバ 100 に指示する（ST1406）。この指示に応じて、サーバ 100 では、サーバ 100 から印刷が可能なプリンタの一覧を取得し（ST1407）、その一覧をクライアント 102 に送信する（ST1408）。

#### 【0133】

この一覧を受け取ると、クライアント 102 では、印刷対象や印刷部数が指定可能な印刷指示画面を表示する（ST1409）。この印刷指示画面に必要な内容を入力し、サーバ 100 に印刷指示要求を出力する（ST1410）。この印刷指示要求には、文書 ID、プリンタ、印刷部数が指定されている。

#### 【0134】

この印刷指示要求を受け付けると（ST1411）、サーバ 100 は、これに

含まれる文書IDに対応したオリジナル文書をデータ格納領域から取得し（ST1412）、このオリジナル文書を指定されたプリンタで印刷する（ST1413）。そして、このクライアント102からの印刷要求の内容についてログファイルに記録した後（ST1414）、印刷完了メッセージをクライアント102に送信して（ST1415）、処理を終了する。

#### 【0135】

このように印刷のアクセス権を有するユーザは、ウォーターマークの付加されていないオリジナル文書を印刷することができる。また、ユーザがオリジナル文書を印刷した際に印刷のログを取ることで、機密文書の印刷の記録を管理するので、不正な印刷を監視することができる。

#### 【0136】

なお、ST1405において、ローカル印刷が指示されたならば、クライアント102は、ローカル接続されたプリンタでディスプレイ304に表示されたウォーターマーク付き文書画像を印刷する（ST1416）。

#### 【0137】

図16は、ローカル印刷されたウォーターマーク付き文書画像の一例を示し、図17は、サーバ印刷されたオリジナル文書の一例を示す図である。図16及び図17に示すように、同一の文書データを印刷する場合でも、ローカル印刷された場合には、必ずウォーターマークを付加された状態で印刷される。このウォーターマーク付き文書画像は画像データであるので、クライアント102で編集等を行うことができない。一方、サーバ印刷された場合には、ウォーターマークが付加されない状態で印刷される。

#### 【0138】

このように本サーバ100によれば、クライアント101からの文書データの閲覧要求に対しオリジナル文書ではなく、ウォーターマーク付き文書画像を送信する。これにより、文書の機密性を明確にすることができる。また、このウォーターマーク付き文書画像には画像変換が施されているため、ユーザは文書を編集することができない。この結果、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる。

**【 0 1 3 9 】**

なお、本実施の形態では、クライアント 1 0 1 ( 1 0 2 ) から文書データの取得要求があった場合に、ウォーターマーク付き文書画像を送信する場合について説明しているが、これに限定されない。取得要求を受けた後、ユーザのアクセス権を判断して、ウォーターマーク付き文書画像でなく、オリジナル文書を送信するように変更してもよい。この場合、例えば、オリジナル文書の作成者はいったん蓄積したオリジナル文書をデータ格納領域から取得して更新することができるので、機密性を保ちつつ必要に応じてオリジナル文書入手することが可能となる。

**【 0 1 4 0 】****【発明の効果】**

以上説明したように、本発明によれば、複数の文書を蓄積し管理する文書管理装置において、クライアントからの文書の取得要求に対して、オリジナル文書ではなくウォーターマーク付き文書画像を作成して送信するようにしたので、蓄積した機密文書の機密性を明確にすると共に、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止することができる。

**【図面の簡単な説明】****【図 1】**

本発明の一実施の形態に係る文書管理装置が適用されるネットワークの構成例を示す図

**【図 2】**

上記実施の形態に係る文書管理装置の構成を示すブロック図

**【図 3】**

上記実施の形態に係る文書管理装置に接続されるクライアント端末の構成を示すブロック図

**【図 4】**

上記実施の形態に係る文書管理装置のデータ格納領域に格納された文書データの一例を示す図

**【図 5】**

上記実施の形態に係る文書管理装置の設定情報テーブルに登録された情報の一例を示す図

【図 6】

上記実施の形態に係る文書管理装置のユーザ管理情報テーブルに登録された情報の一例を示す図

【図 7】

上記実施の形態に係る文書管理装置の文書管理情報テーブルに登録された情報の一例を示す図

【図 8】

上記実施の形態に係る文書管理装置のアクセス権情報テーブルに登録された情報の一例を示す図

【図 9】

上記実施の形態に係る文書管理装置とクライアント端末との間で文書データの閲覧を行う場合の動作を説明するためのフロー図

【図 10】

上記実施の形態に係る文書管理装置とクライアント端末との間で文書表示処理を行う場合のフロー図

【図 11】

上記実施の形態に係る文書管理装置のメモリに登録されたログファイルの一例を示す図

【図 12】

上記実施の形態に係る文書管理装置におけるウォーターマークファイル名取得処理を説明するためのフロー図

【図 13】

上記実施の形態に係る文書管理装置におけるキャッシュ領域の削除処理を説明するためのフロー図

【図 14】

上記実施の形態に係る文書管理装置とクライアント端末との間で文書データの印刷を行う場合の動作を説明するためのフロー図

**【図 1 5】**

上記実施の形態に係るクライアント端末のディスプレイに表示されたウォーターマーク付き文書画像の構成例を示す図

**【図 1 6】**

ローカル印刷されたウォーターマーク付き文書画像の一例を示す図

**【図 1 7】**

サーバ印刷されたオリジナル文書の一例を示す図

**【符号の説明】**

1 0 0 文書管理装置（文書管理サーバ）（サーバ）

1 0 1, 1 0 2 クライアント

3 0 0 設定情報テーブル

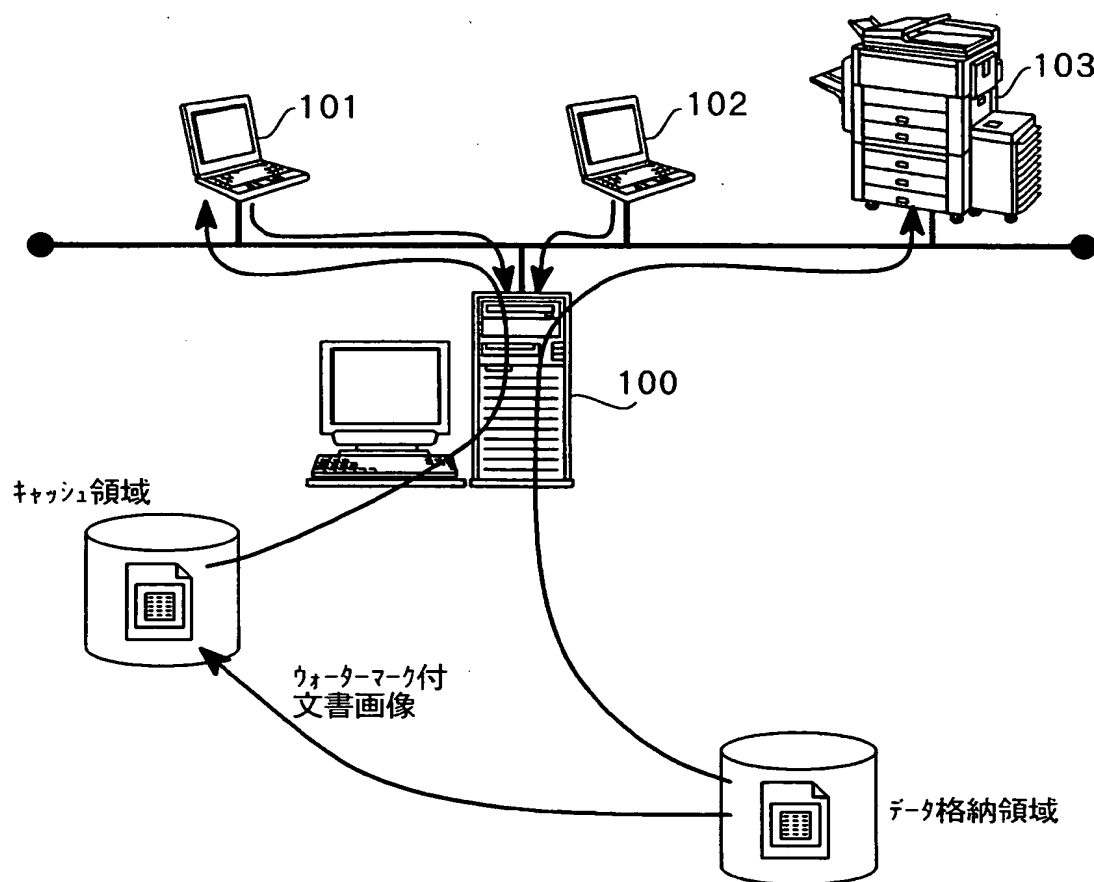
4 0 0 ユーザ管理情報テーブル

5 0 0 文書管理情報テーブル

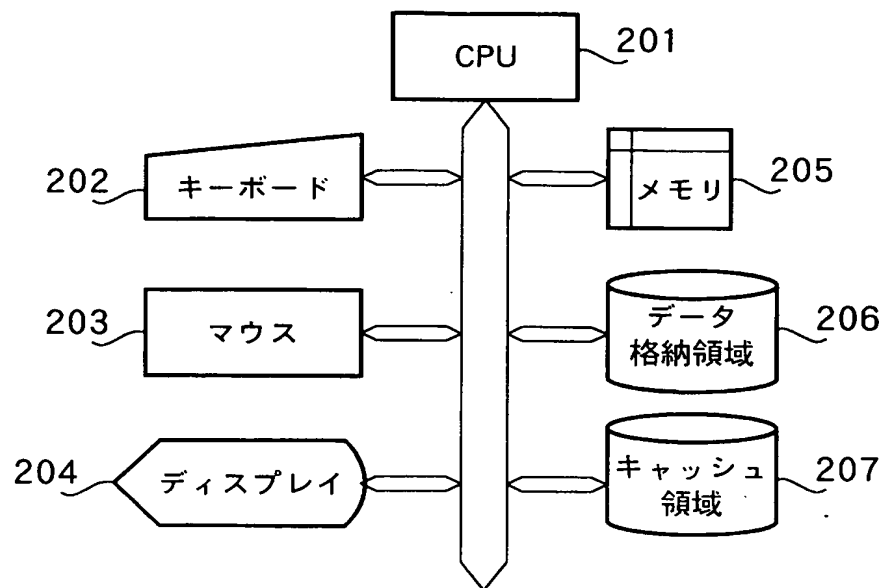
6 0 0 アクセス権情報テーブル

【書類名】 図面

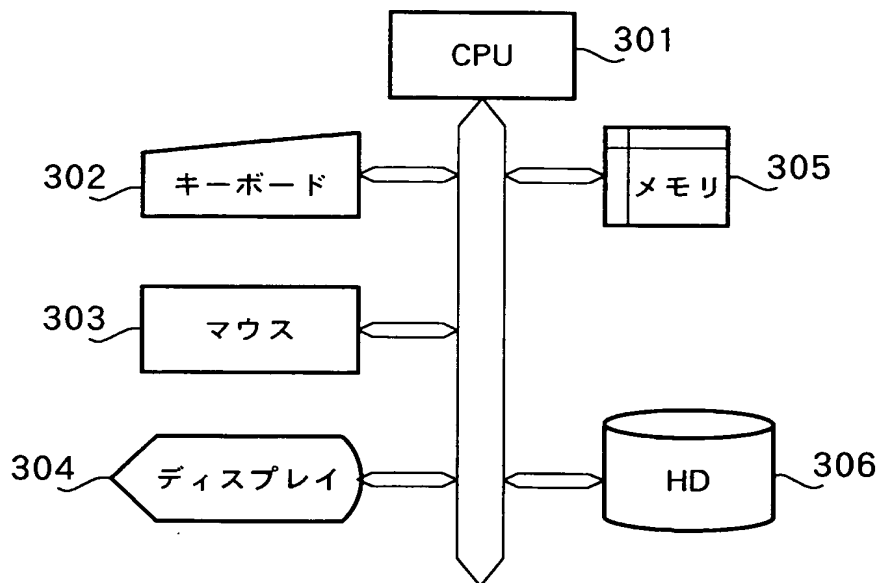
【図 1】



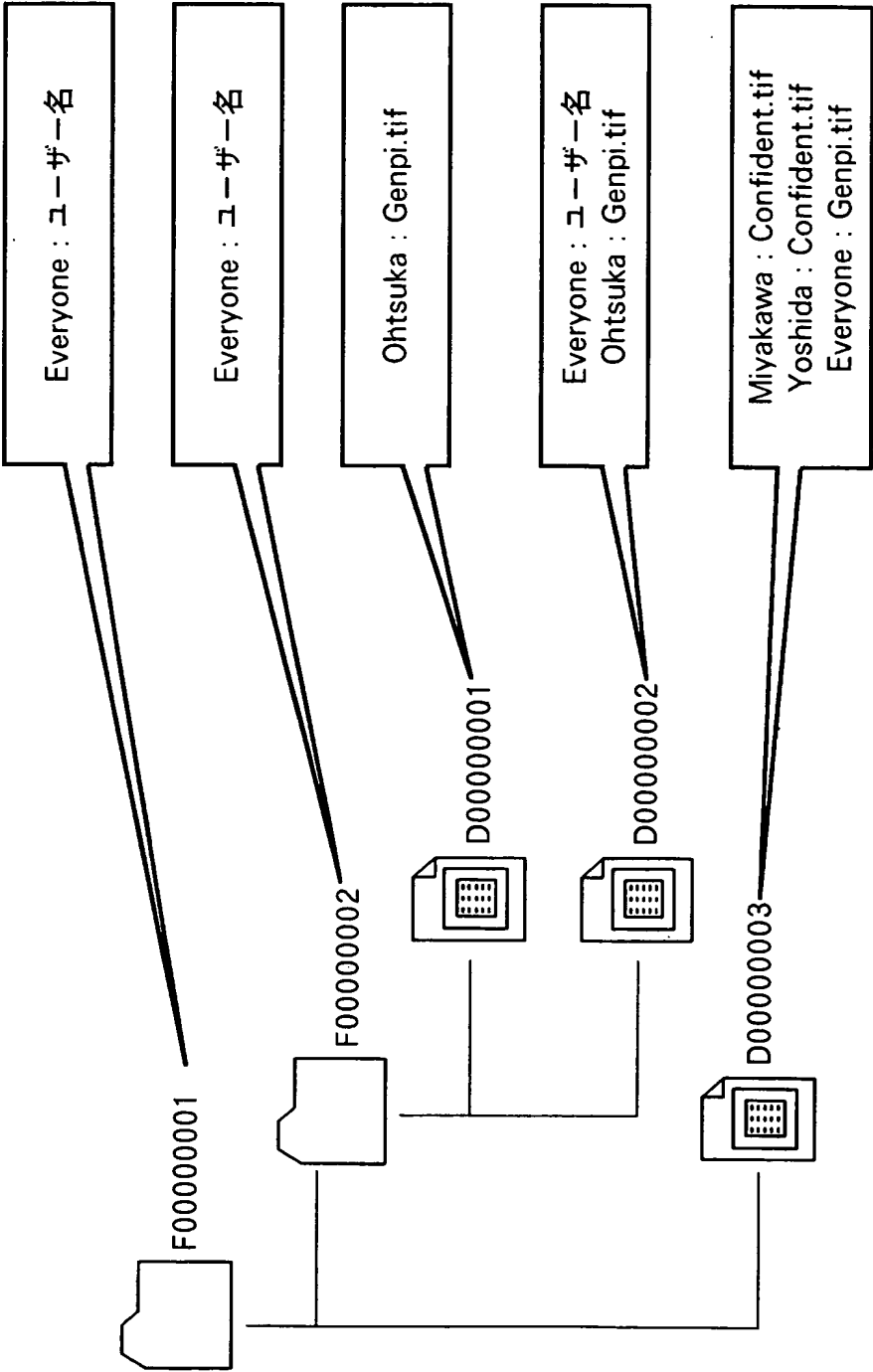
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

設定情報テーブル 300

501 文書 ID	502 ユーザ ID	503 属性	504 ファイル名	505 位置	506 頁
D00000001	Ohtsuka	固定ファイル	Genpi.tif	左上: 30 : 30	Top
F00000001	Everyone	ユーザー名		左下: 30 : 250	ALL
D00000002	Everyone	ユーザー名		右上: 180 : 30	ALL
D00000002	Ohtsuka	固定ファイル	Confident.tif	右下: 180 : 250	Top
D00000003	Everyone	固定ファイル	Genpi.tif	右上: 180 : 30	ALL
D00000003	Miyakawa	固定ファイル	Confident.tif	中央: 100 : 130	Top
D00000003	Yoshida	固定ファイル	Confident.tif	左上: 30 : 30	Top
F00000002	Everyone	ユーザー名		右上: 180 : 30	ALL

【図 6】

ユーザ管理情報テーブル 400

502	601
ユーザ ID	氏名
Ohtsuka	大塚 太郎
Miyakawa	宮川 花子
Yoshida	吉田 一郎

【図7】

文書管理情報テーブル500

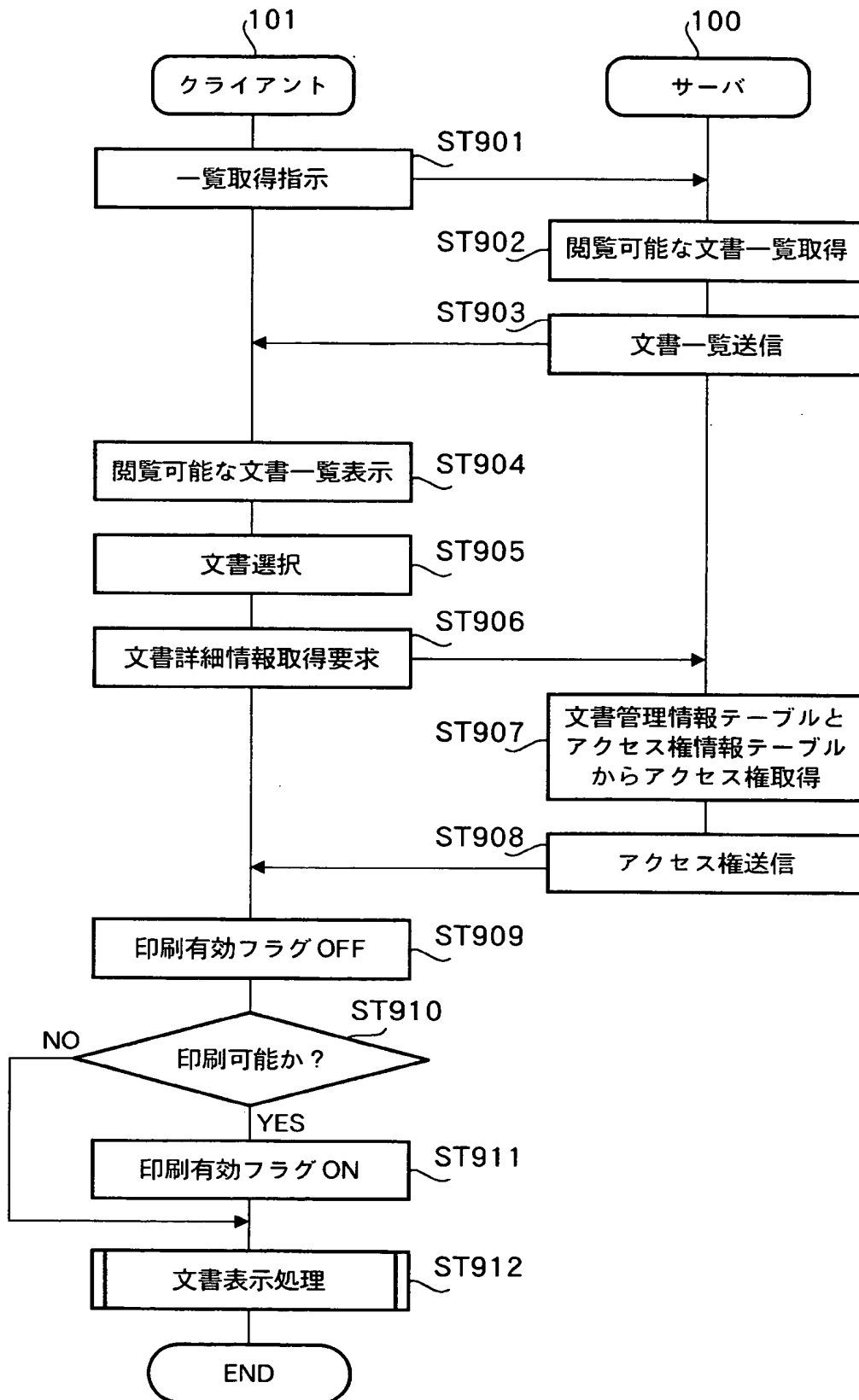
501	701	702	703	704	705
文書ID	版数	フォルダID	作成日	作成者	文書名
D00000001	1	F00000002	2002/11/22 14:14:14	Ohtsuka	設計概要書
D00000002	1	F00000002	2002/11/22 15:15:15	Ohtsuka	詳細設計書
D00000003	1	F00000001	2002/11/22 16:16:16	Yoshida	テスト仕様書

【図 8】

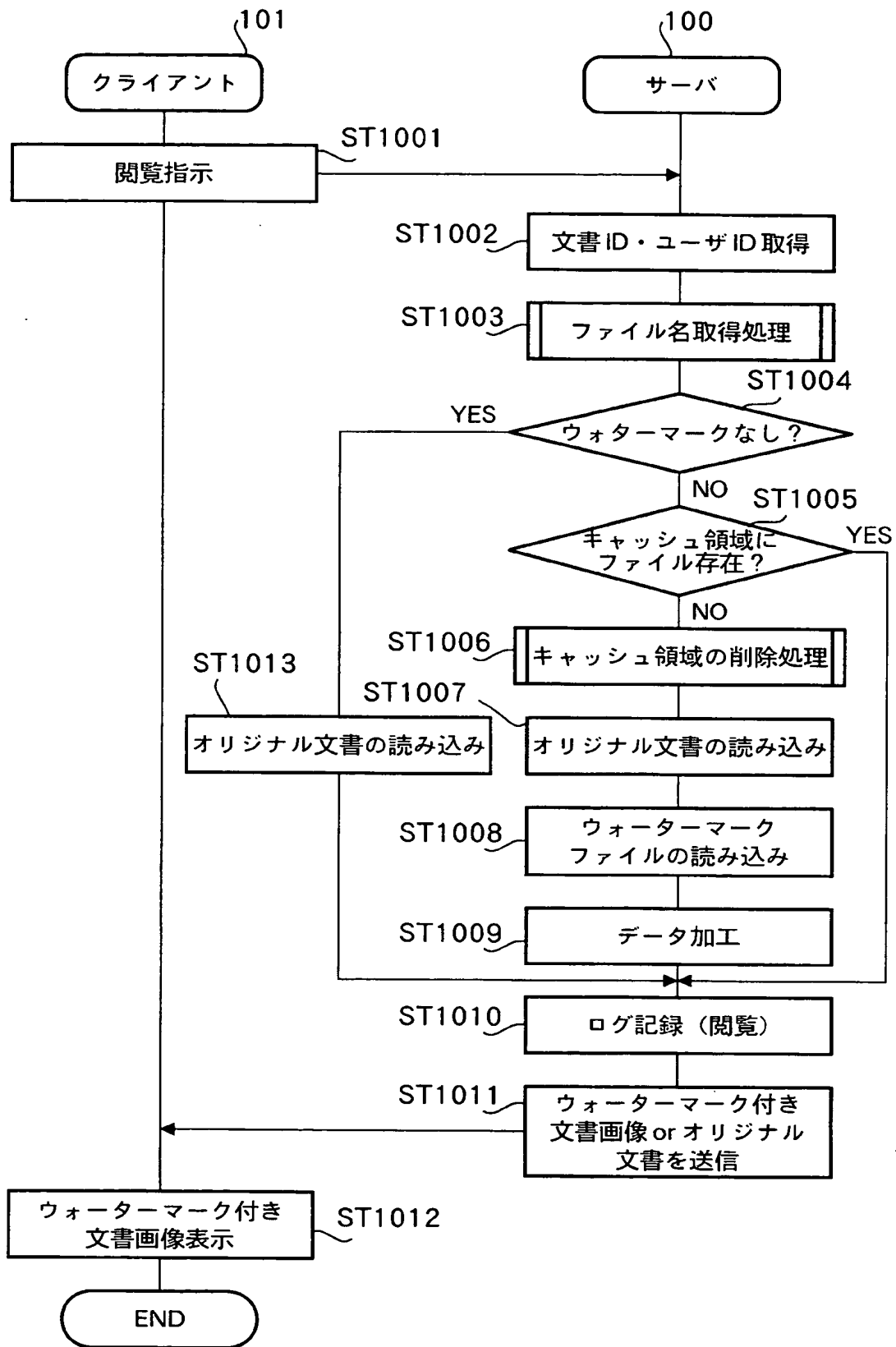
アクセス権情報テーブル 600

801		
501	502	
文書ID	ユーザID	アクセス権
D00000001	Everyone	フルアクセス
D00000002	Everyone	フルアクセス
D00000003	Ohtsuka	閲覧
D00000003	Yoshida	閲覧・更新・印刷
D00000003	Miyakawa	閲覧・印刷

【図 9】



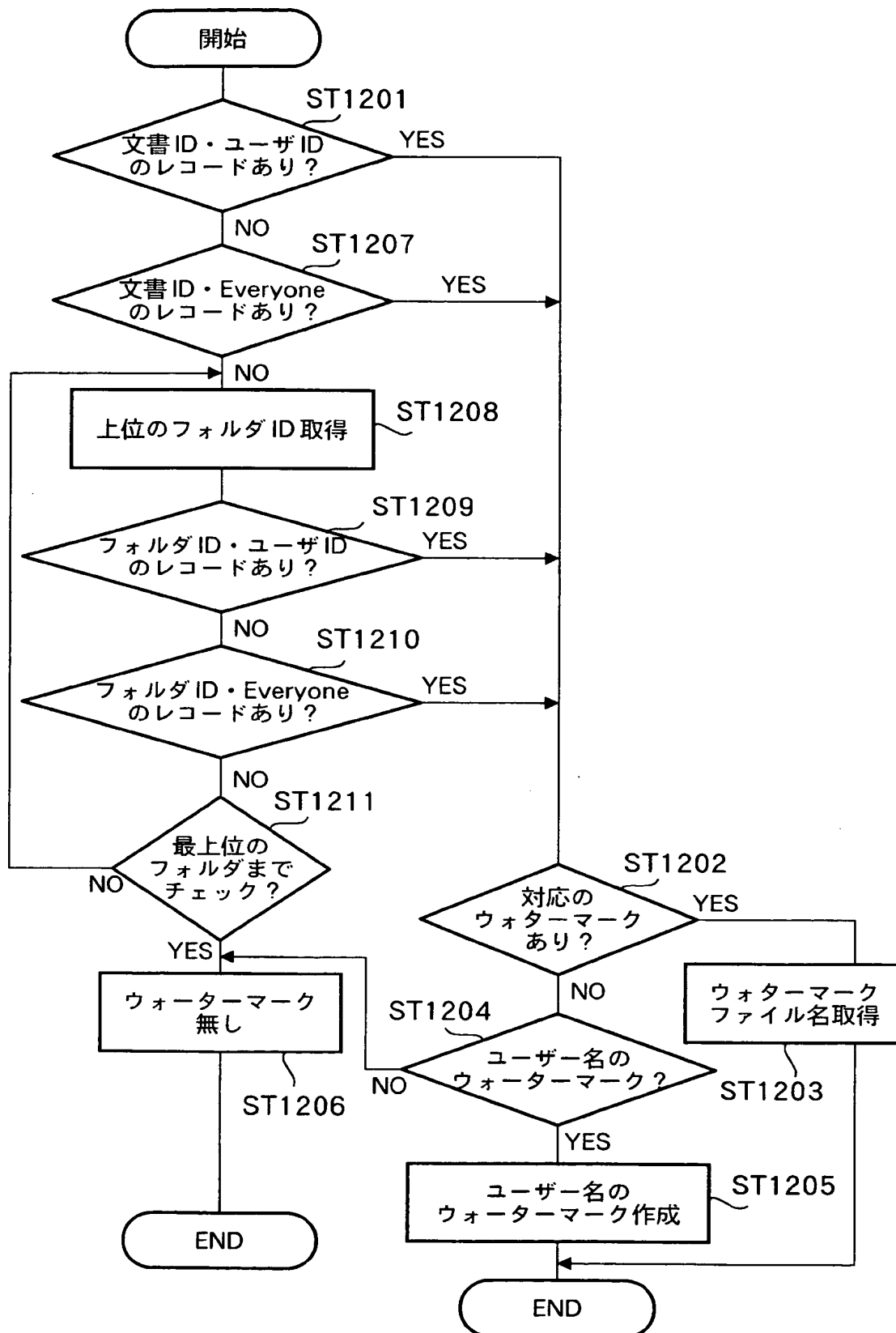
【図10】



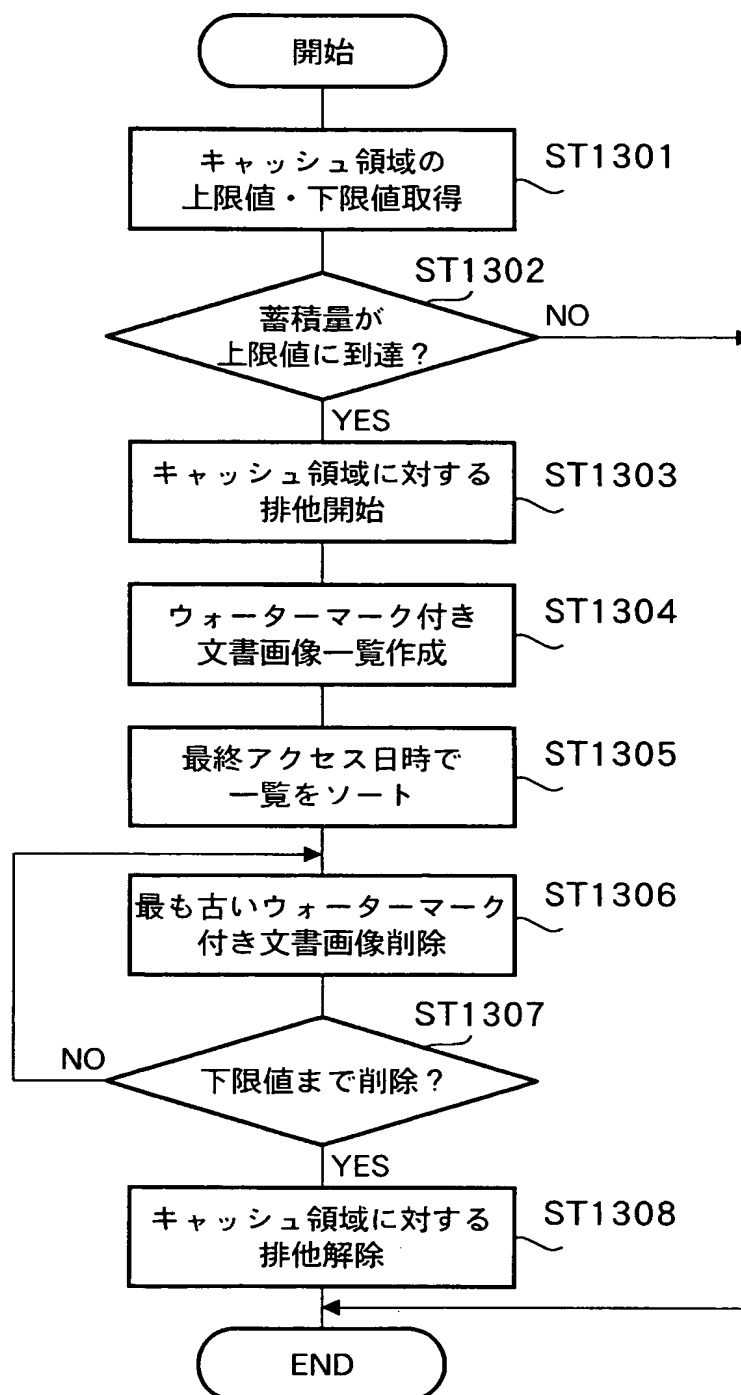
【図 11】

1101		502		1102		501	
処理時刻	ユーザ ID	ホスト	処理内容	文書 ID	版数	頁(1)	頁(2)
2002/10/10 10:10:30	Ohtsuka	192.168.0.32	Connet				
2002/10/10 10:10:31	Ohtsuka	192.168.0.32	Search				
2002/10/10 10:10:35	Ohtsuka	192.168.0.32	閲覧	D00000001	1	1	
2002/10/10 10:10:40	Ohtsuka	192.168.0.32	印刷	D00000001	1	1	1 部
2002/10/10 10:10:40	Ohtsuka	192.168.0.32	印刷	D00000001	1	ALL	5 部
2002/10/10 10:10:50	Ohtsuka	192.168.0.32	Disconnect				
2002/10/10 10:12:30	Miyakawa	192.168.0.30	Connet				
2002/10/10 10:12:31	Miyakawa	192.168.0.30	Search				
2002/10/10 10:12:35	Miyakawa	192.168.0.30	閲覧	D00000001	1		
2002/10/10 10:12:50	Miyakawa	192.168.0.30	Disconnect				

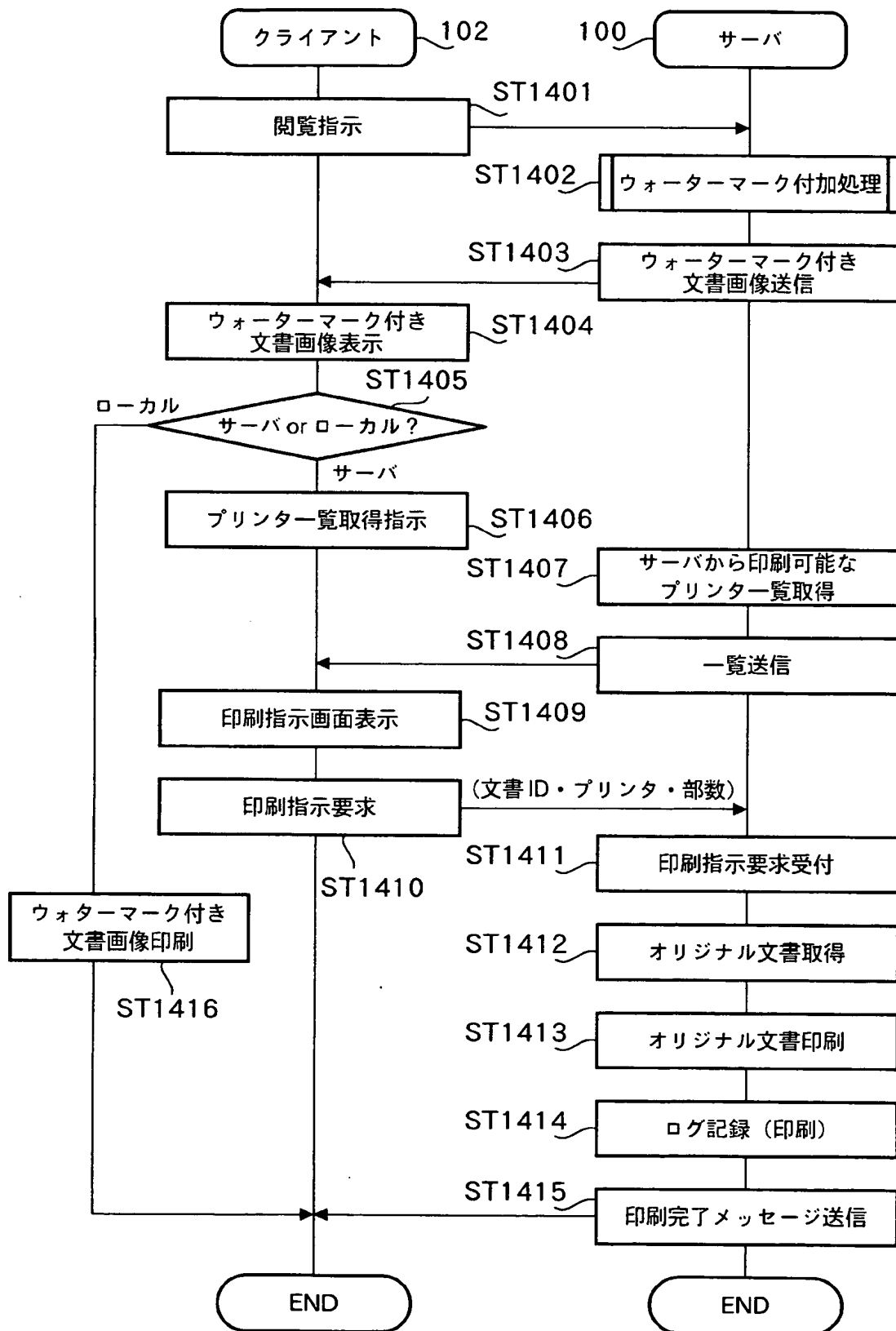
【図 12】



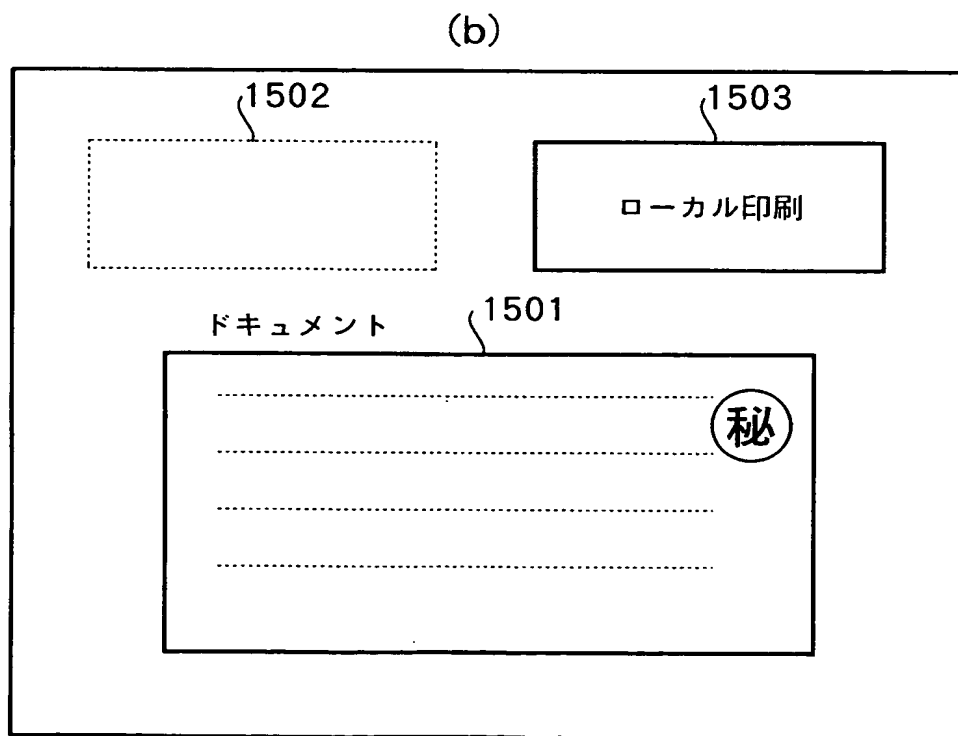
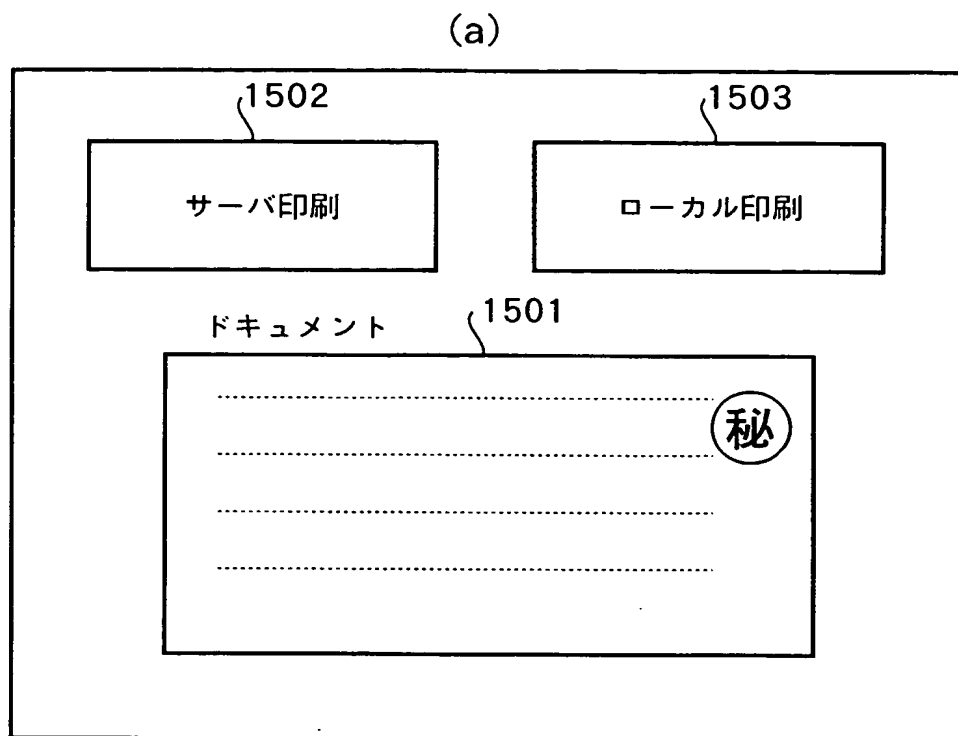
【図 13】



【図14】



【図 15】



【図 16】

**厳秘**

*Document Server*

**『全文検索連携』**

**設計書**

0.8版 2002/10/15

承認	照査	作成

【図 17】

*Document Server*

**『全文検索連携』**

**設計書**

0.8版 2002/10/15

承認	照査	作成

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 蓄積した機密文書の機密性を明確にすると共に、オリジナル文書の外部への流出や改ざんを防止すること。

【解決手段】 複数の文書を蓄積し、管理する文書管理装置（サーバ）100において、クライアント101（102）からの文書データの取得要求に対して、データ格納領域に格納されているオリジナルの文書データ（オリジナル文書）ではなく、オリジナル文書を画像データに変換し、ウォーターマークを付加したウォーターマーク付き文書画像を作成して送信する。

【選択図】 図1

【書類名】 出願人名義変更届（一般承継）

【提出日】 平成15年 1月21日

【あて先】 特許庁長官 殿

【事件の表示】

【出願番号】 特願2002-379056

【承継人】

【識別番号】 597000489

【氏名又は名称】 パナソニック コミュニケーションズ株式会社

【代表者】 坂井 ▲隴▼

【提出物件の目録】

【物件名】 権利の承継を証明する書面 1

【援用の表示】 特許番号第 3 0 2 4 9 6 1 号

【プルーフの要否】 要

特願 2002-379056

出願人履歴情報

識別番号

[000187736]

1. 変更年月日 1990年 8月28日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号  
氏 名 松下電送株式会社
2. 変更年月日 1998年 4月13日  
[変更理由] 名称変更  
住 所 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号  
氏 名 松下電送システム株式会社

特願 2002-379056

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[597000489]

1. 変更年月日

1996年12月26日

[変更理由]

新規登録

住 所

福岡県福岡市博多区美野島四丁目1番62号

氏 名

九州松下電器株式会社

2. 変更年月日

2003年 1月 6日

[変更理由]

名称変更

住 所

福岡県福岡市博多区美野島四丁目1番62号

氏 名

パナソニック コミュニケーションズ株式会社